### Avancées scientifiques récentes



rrois scientifiques ont réussi à prédire le moment où des éruptions solaires se produiront. Ces éruptions sont nuisibles pour notre planète car lors de leur formation, ces dernières occasionnent des problèmes au matériel terrestre (satellites, drones...) en produisant des ondes qui font interférences, mais aussi en créant une résistance sur les satellites en orbite basse et réduisant leur durée de vie. Donc en prévoyant ces éruptions nuisibles, notre planète ne subira plus de dommages matériels qui ralentiront les progrès scientifiques. Cependant le fait de prévoir ces éruptions n'épargne tout de même pas la terre. Cela nous permet simplement de mieux nous y préparer pour faire face à ce phénomène en prenant plus de précautions et donc en subissant moins de dégâts...

Thomas.

Pour en savoir plus : article de Nicolas Revoy paru dans le journal de la science le 25 octobre 2014. http://www.journaldelascience.fr/espace/articles/prevoir-eruptions-solaires-c-est-peut-etre-pour-bientot-4211

# Des feuilles artificielles pour capter les rayons du soleil

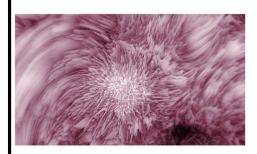


Pouvoir utiliser sa voiture grâce à une feuille artificielle : cette avancée serait incroyable ! Antonio REGALADO est un journaliste scientifique qui rapporte les recherches de N. Lewis et celles de nombreux laboratoires scientifiques. Ils ont démontré que le soleil pourrait produire sur-le-champ du combustible chimique.

Effectivement, l'article du journal **pourlascience.fr** nous explique que grâce aux inventions des scientifiques, des feuilles artificielles, à l'instar des plantes vertes, capteraient les rayons du Soleil, ce que l'on utiliserait pour alimenter nos automobiles et nos centrales électriques. Malgré ces recherches avancées, les feuilles artificielles n'ont pas encore été réalisées.

Pour en savoir plus : article d'Antonio Regalado paru dans le magazine Pour la science, juillet 2011. http://www.pourlascience.fr/ewb pages/a/article-de-l-energie-issue-de-feuilles-artificielles-27108.php

## Le mystère de la tache rose sur le soleil

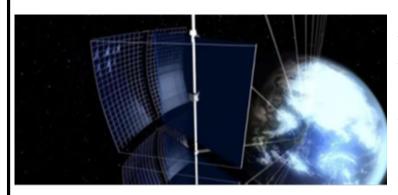


Cette tache rose nommée 2177 est apparue en octobre 2014 et a été photographiée par l'observatoire solaire de Big Bear. Cette couleur rose est due à l'émission lumineuse de l'hydrogène ionisé présent dans la chromosphère. Les pétales de roses solaires sont composés de tubes de plasma contenus par les puissants champs magnétiques à l'œuvre dans les régions actives, et qu'on appelle des fibrilles. Certains dépassent en dimension le diamètre de la Terre.

Salma.

Pour en savoir plus : article de Joël Ignasse paru dans Sciences et avenir le 04/03/2015. http://www.sciencesetavenir.fr/espace/20150304.OBS3806/image-ceci-n-est-pas-une-rose.html

## Des panneaux solaires dans l'espace? L'avancée scientifique qui permet d'y croire



Le journal Huffington Post a publié le 13 Mars 2015 un article (Des Panneaux solaires dans l'espace? L'avancée scientifique qui permet d'y croire) écrit par Manon Gabriel parlant d'une avancée scientifique plutôt impossible à vue d'œil .Cet article parle d'une invention qui pourrait révolutionner le monde car cela pourrait résoudre les problèmes d'insuffisance énergétique.

En effet, cette invention est propre et inépuisable. Depuis 1980 Le japon rêve de produire de l'électricité au niveau interstellaire et de l'envoyer ensuite vers la terre, leurs premières recherches ont débuté en 1998. Cet ambitieux projet fut lancé en 2009, il consiste à envoyer de vastes panneaux voltaïques dans l'espace. Dotés d'une capacité dix fois supérieure à celle actuelle, ces panneaux convertiront l'énergie des rayons du soleil en électricité.

Ce courant électrique transformé en flux énergétique serait ensuite transmis par faisceau laser ou micro-onde jusqu'à la terre où il serait capté par une gigantesque antenne parabolique pour être transformé en électricité.

Christopher.

Pour en savoir plus : article de Manon Gabriel paru dans le magazine le Huffington Post le 13/03/2015. http://www.huffingtonpost.fr/2015/03/13/panneaux-solaires-espace-japon-decouverte\_n\_6863376.html

#### SOLAR IMPULSE 2: l'avion solaire commence son tour du monde



C'est un nouveau système écologique : l'appareil vole sans aucun carburant pour faire plus attention à notre planète. L'avion **Solar impulse 2** est propulsé par plus de 17.000 cellules solaires tapissant des ailes de 72 mètres, soit presque aussi longues que celles d'un Airbus A380. L'avion conçu en fibre de carbone ne pèse que 2,5 tonnes.

Au total l'appareil parcourera 35.000 kilomètres, à une vitesse relativement modeste (entre 50 et 100 km/h) en survolant deux océans, et cette circonvolution, à 8.500 mètres d'altitude au maximum, prendra cinq mois, dont 25 jours de vol effectif, avant un retour à Abou Dhabi fin juillet/début août.

Pour enfin avoir cette merveille il a fallu 12 années de recherches menée par M. Borshbleg et M.Picard. Ils cherchent tout deux à faire véhiculer un message politique.

Au total, 130 personnes participent à l'aventure: 65 accompagneront les pilotes autour du monde et 65 autres seront à Monaco, au centre de contrôle de la mission (météorologues, contrôleurs aériens et ingénieurs).

Sorava.

Pour en savoir plus : Sciences et avenir avec l'AFP, (Mehdi Benyezzar), paru le 09/03/2015. http://www.sciencesetavenir.fr/high-tech/20150309.OBS4144/l-avion-solaire-commence-son-tour-du-monde.html